

ROCA

**RED DE ORGANIZACIONES CAFETALERAS
AUTOGESTIVAS**

MANUAL DE OPERACION DE BENEFICIOS HUMEDOS



DE LA REGION DE COATEPEC, VER.

**SERGIO GARCIA
BERTRAND SALLEE *
HUGUES BAILLY *
RICARDO GONZALEZ**

* PROYECTO SARH/CIRAD

MARZO 1991

INTRODUCCION



PARA ENTENDER MEJOR ESTE MANUAL DE OPERACION DE BENEFICIOS, HAY QUE TENER EN CUENTA VARIAS CONSIDERACIONES

PRIMERA CONSIDERACION

SIEMPRE APOSTAMOS O PONEMOS NUESTRA ILUSION EN QUE LOS PRECIOS DE NUESTRO CAFE SE VAN A COTIZAR MUY ALTO EN EL MERCADO INTERNACIONAL. PERO LA FIJACION DE PRECIOS DEPENDE DE MUCHOS FACTORES Y SIEMPRE VA A EXISTIR PRESIONES PARA QUE BAJE EL PRECIO.

SEGUNDA CONSIDERACION

HAY MAS PRODUCCION QUE CONSUMO LO QUE DIFICULTA, AUN MAS, UN POSIBLE REPUNTE DE PRECIOS.

TERCERA CONSIDERACION

BAJOS PRECIOS EN LO INTERNACIONAL INFLACION Y BAJA PRODUCCION POR HECTAREA GOLPEA, PRINCIPALMENTE, A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES.



Y LA CONSIDERACION MAS IMPORTANTE, TANTO CONSUMIDORES COMO COMPAÑIAS IMPORTADORAS ESTAN PREFIRIENDO CAFE DE ALTA CALIDAD Y DE ACUERDO A CALIDAD SE IRA DANDO UNA ESCALA PRECIOS.

QUE CONCLUIMOS

¿PERO QUE ES LA CALIDAD?



COMO PRODUCTORES Y BENEFICIADORES SOLO PODREMOS COMPENSAR LA BAJA DE LOS PRECIOS, SI LOGRAMOS PRODUCIR MAS Y GARANTIZAMOS CAFE DE ALTA CALIDAD.

1.- LA CALIDAD ES LA POSIBILIDAD DE CUBRIR LAS EXIGENCIAS DE LOS MEJORES CONSUMIDORES.

- CAFE LIMPIO, SIN DEFECTOS.
- CAFE CON BUENA ACIDEZ.
- CAFE CON BUEN AROMA.
- CAFE CON BUENA AMARGURA.

2.— LA CALIDAD ES UNA ACTITUD ANTE LA VIDA:

MANANA LO HAGO !!
NO LO SE !!
QUIEN SABE !! NO SE LEER !!
LO QUE DIGAN LOS OTROS !!
AI SE VA !! NO PASA NADA !!
ME VALE !! LUEGO LO HAGO !!
NO HAY PROBLEMA !! NO HAY !!
NO PASA NADA !!
FUI A UN MANDADO !!
YO NO PUEDO !!
QUE LO HAGAN LOS OTROS !!

HACERLO TODO
BIEN !!!

4.— LA CALIDAD ES INVERSION

MEJORANDO
INSTALACIONES

CAPACITANDO
AL PERSONAL

HACIENDO BUEN
USO DE LOS
RECURSOS

NO ES:
MEDIOCRIDAD

3.— LA CALIDAD ES EL



FUNCIONAMIENTO
PERFECTO DE
TODO EL SISTEMA



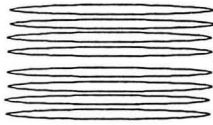
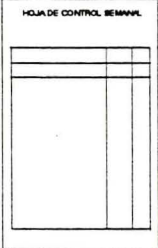


ESTE MANUAL
ES lo MÍNIMO
QUE HAY QUE
HACER


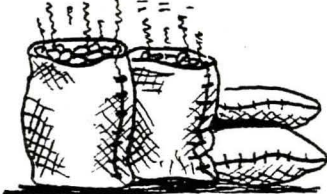
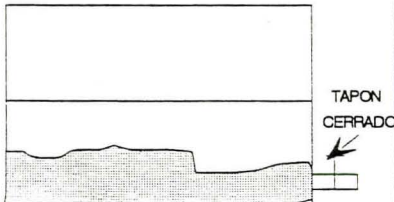
CADA SECCIÓN
TIENE SU
FUNCIÓN Y SU
PORQUE
Y CADA PROBLE-
MA SU SOLUCIÓN
PIÉNSALE.



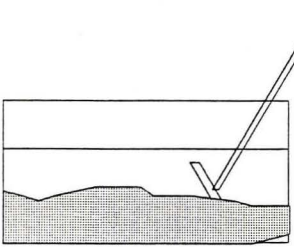
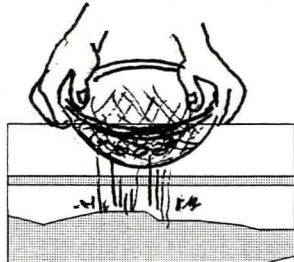
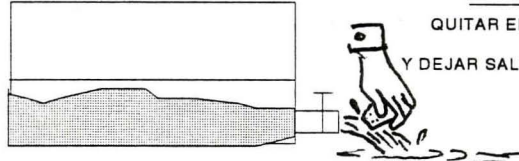
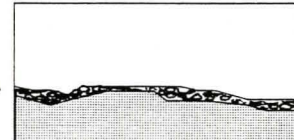
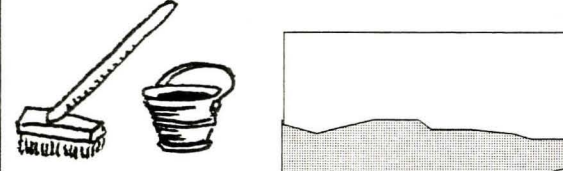
RECEPCION

	FUNCION	QUE, DONDE, COMO, CUANDO	PORQUE
 <p>NO MAS DE 10% DE CAFE VERDE, SECO Y DESECHOS</p>  <p>PESO EXACTO</p>  <p>DESTARAR LOS SACOS</p>  <p>APUNTAR LAS ENTRADAS</p>	RECIBIR	Recibir el café del día, supervisando la entrada.	Para no aceptar café de varios días y se revuelva café bueno con malo.
	EL CAFE	No aceptar café con más de 10 por ciento de mancha de verdes y negros.	Los cafés verdes aumentan el número de mancha y dan un sabor agrio.
	PESAR	Pesar con báscula bien equilibrada.	Para no robar ni perder peso.
	EL CAFE	Destarar el costal.	Para no pagar su peso.
	EL CAFE	Apuntar la entrada de café en los libros de administración.	Para llevar el control y tener la información a tiempo.
	SIFON	Estamos proponiendo no usarlo.	Para ahorrar agua y tiempo.

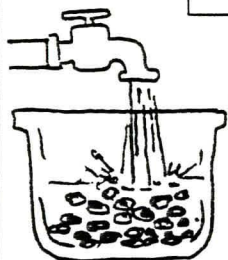
DESPULPADO

<p>FERMENTADO MAL OLOR</p>   	DES	Despulpas el café que entre cada día. Nunca esperar al día siguiente.	Para evitar que se fermente en el costal o en el sifón.
	PUL		
	PAR	Tener bien calibrada la despulpadora. Por lo menos revisar las cuchillas una vez por semana.	Para despulpar todas las cerezas y evitar la entrada de pulpa a los tanques de fermentación.
	EL CAFE	Despulpas acumulando el agua. (tapar la salida o cerrar la llave del tanque de fermentación).	Para poder quitar el flotante dentro del tanque.

DESPULPADO

	FUNCION	QUE, DONDE, COMO, CUANDO	PORQUE
 <p>PRIMERO MOVER LOS GRANOS DURANTE TODO EL DESPULPE</p> <p>SEGUNDO QUITAR TODO LO QUE FLOTE</p>  <p>TERCERO QUITAR EL TAPON Y DEJAR SALIR EL AGUA</p>  <p>CUARTO QUITAR LA PULPA QUE QUEDA ARRIBA DEL CAFE</p>  <p>QUINTO LAVAR DESPULPADOR Y CANALES</p> 	DES PUL PAR EL CAFE	Hacer que el agua rebase el café	Para que flote el café vano y así se pueda separar.
		Mover los granos para que floten los granos vanos y todo lo que	Para que se liberen los granos capturados hasta abajo del tanque.
		Durante todo el proceso, quitar todo lo que flote.	Para ir seleccionando, desde el principio, el café, pero sin usar el sifón donde se pierden buenos granos.
		Cuando se termina el despulpado y que todo el flotante se descartó, quitar el agua.	Para que empiece la fermentación, en seco.
		Quitar la capa de pulpa que se queda arriba del café despulpado	Porque la fermentación se debe hacer con el minimo de pulpa, que da sabores malos a la masa de café.
		Lavar con mucho cuidado la despulpadora y los canales.	Para que no se quede pulpas, granos o cerezas que sobrefermentadas vayan a dañar el café sano del dia siguiente. Hay que acordarse que un solo grano sobrefermentado puede dar un sabor apestoso a un costal de café.

FERMENTACION

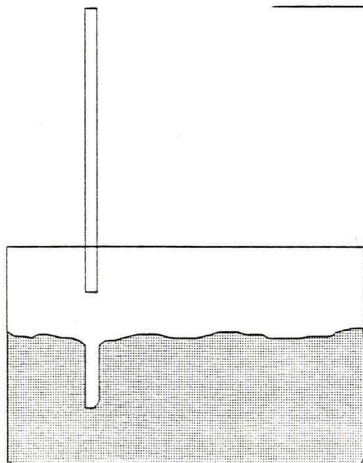


LAVAR MUY BIEN
UN POCO DE CAFE

SI AL FROTARLO ESTA
RASPOSO ES LA SEÑAL
DE QUE YA ESTA LISTO




OTRA PRUEBA

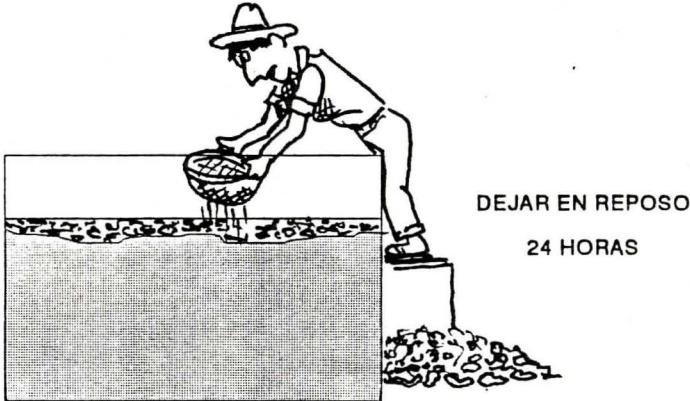
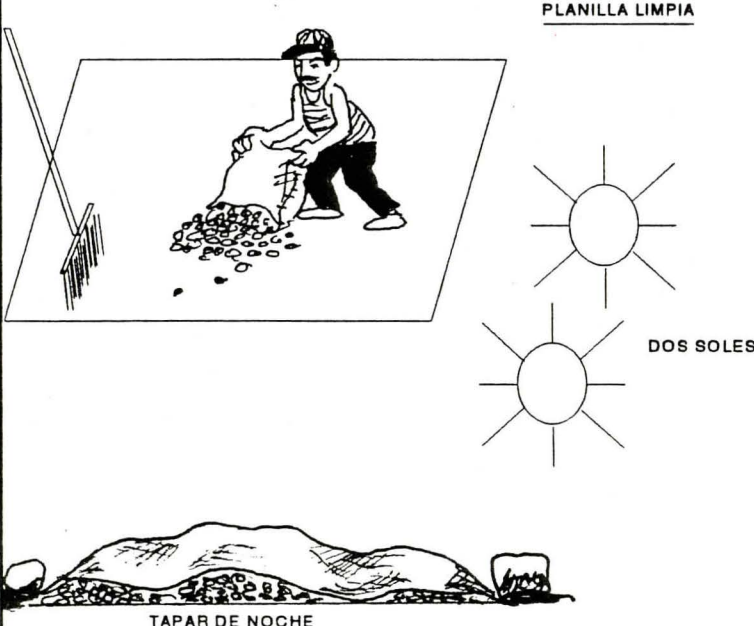


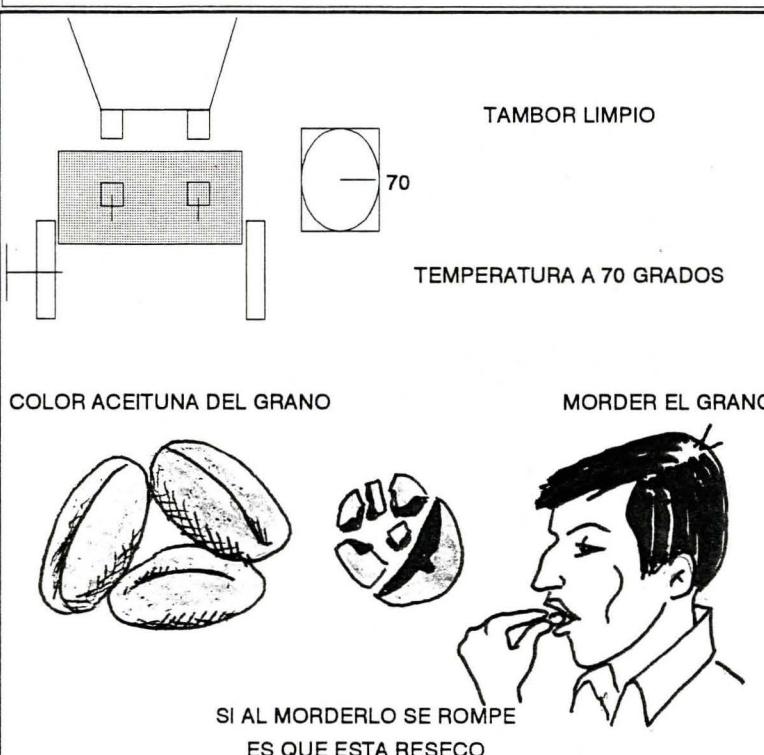
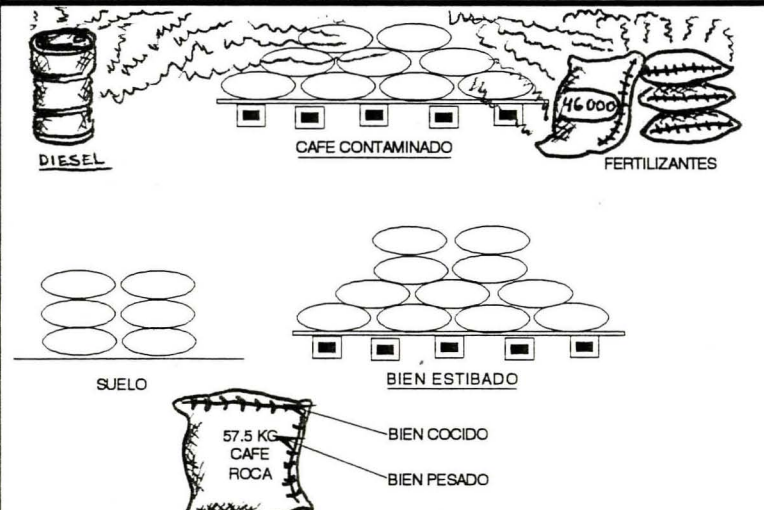
SI AL RETIRAR EL PALO
QUEDA EL ORIFICIO
Y EL CAFE NO RESBALA
ES LA SEÑAL DE QUE EL
CAFE ESTA LISTO

	FUNCION	QUE, DONDE, COMO, CUANDO	PORQUE
FER MEN TAR EL CAFE		Es quizá la operación más importante y delicada de todo el proceso.	
		La fermentación debe ser sin agua.	El agua es fría y retarda la fermentación.
		La fermentación tarda de 24 a 36 horas.	Depende de la temperatura. El calor acelera la fermentación.
		<i>Hay varias formas para saber el punto de lavada</i>	
		1. Poner el café en un recipiente con agua y frotarlo; si en el momento de frotarlo da un sonido a sonaja o está aspero es la señal de que está a punto para lavar.	Sin miel el sonido es seco.
		2. Otra prueba fácil, es meter un palo grueso, en forma de cuadrado, entre el café; si al sacar el palo queda el orificio con la forma del palo, es que ya está a punto. Si resbala el café llenando el orificio, es que todavía falta fermentación.	Con miel se resbala el grano y tapa el orificio.
		Lavar el tanque con agua y cepillo.	Para que no se quede miel o mugre y dañe el café siguiente.

LAVADO

	FUNCION	QUE, DONDE, COMO, CUANDO	PORQUE
	LAVAR EL CAFE	Para efectuar un buen lavado se requiere de agua limpia y abundante.	El agua sucia impregna de malos olores al café.
		Se debe lavar removiendo muy bien el café y después de cada lavado, vaciar el agua.	Para que suelte el dulce y no se quede agua sucia.
		Después de cada lavado, quitar la pulpa que queda en la superficie de la masa de café.	La pulpa es agua con dulce, con lo que se aumentan las horas de secado, con mayor gasto de electricidad y diesel, además que la pulpa sigue contaminando el café.
		Para saber cuando el café está limpio: hay que tomar unos cuantos granos y frotarlos, presionando duro la mano. Si están rasposos y no salen del puño, se puede pasar al reposo.	Si esta rasposo, es señal que ya no tiene dulce.
		Hay que lavar todas las veces que sea necesario, hasta asegurar un café perfectamente limpio.	Porque la primera agua es la más sucia, la segunda es regular y a partir de la tercera el café está más limpio.
		Lavar perfectamente el tanque con agua y cepillo.	

		FUNCION	QUE, DONDE, COMO, CUANDO	PORQUE
REPOSO		REPO	Después del ultimo lavado y	El reposo nos da mayor calidad y
		SAR	de haber quitado la mayor pulpa	mejora el café, aún cuando se
			posible.	haya tenido una mala
		EL	En el mismo tanque.	fermentación, siempre y cuando
OREADO		CAFE	Llenar con agua perfectamente	se hace con agua limpia y casi
			limpia el tanque hasta arriba de la	sin pulpa. Del interior del grano
			masa de café.	hacia el agua se extraen sabores
			Dejar en reposo 24 horas.	extraños y malos (amargos y
			Lavar el café al final.	asperos), durante el reposo.
		OREAR	En una planilla perfectamente	La planilla sucia transmite el
			limpia extender el café.	sabor terroso y, si tenía dulce,
		EL	Remover el café continuamente,	también impregna un sabor a
			procurando que la capa de café	fermento.
			no sea mayor de 5 centímetros.	Para que se vaya secando de
		CAFE	Esta perfecto de poder dar dos	manera pareja y no se siga
			días de sol al café.	fermentendo.
			Cubrir el café por la noche.	Ahorra diesel y da mejor calidad.
				Para que no se humedezca.

		FUNCION	QUE, DONDE, COMO, CUANDO	PORQUE
SECADO	 <p>TAMBOR LIMPIO</p> <p>70</p> <p>TEMPERATURA A 70 GRADOS</p> <p>COLOR ACEITUNA DEL GRANO</p> <p>MORDER EL GRANO</p> <p>SI AL MORDERLO SE ROMPE ES QUE ESTA RESECO</p>	SECAR	Con el tambor limpio, secar el café con una temperatura nunca mayor de 70 grados.	Con temperaturas mayores de 70 grados se mata el sabor y la acidez de la bebida.
		EL	<i>El café esta listo cuando:</i> *el grano tiene un color aceituna ó, * apretando un grano mediano con los dientes, y si se deja marcar, es que este listo.	
		CAFE	<i>Si al morder el café se rompe es que esta reseco.</i>	
BODEGAJE	 <p>DIESEL</p> <p>CAFE CONTAMINADO</p> <p>FERTILIZANTES</p> <p>SUELO</p> <p>BIEN ESTIBADO</p> <p>BIEN COCIDO</p> <p>BIEN PESADO</p> <p>57.5 KG CAFE ROCA</p>	AL	No tener el café con otros productos, como fertilizantes, diesel, insecticidas.	El contacto con otros productos y olores contaminan el café.
		MA	Estibar sobre madera, procuran-	Para evitar el contacto con el
		CE	do estibar de manera correcta.	suelo frío o que se llegue a mojar.
		NAR	Encostalar cosiendo bien los sacos.	Para evitar perder granos y dinero.
			Procurar que los sacos pesen 57.5 kilos con 12 % de humedad.	Para llevar mejor control. Para no perder peso... y dinero.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

SECCION	PROBLEMA	SOLUCION
RECEPCION	Entro café malo.	Esta fallando la supervisión en la recepción. Poner más atención para rechazar el café malo.
	Se acopio café malo.	Despulparlo y procesarlo por aparte, hasta su venta.
	Si en un día entra poco café.	Se pone en agua, para retardar la fermentación y con café del siguiente día llenar el tanque o el volumen necesario para seguirlo procesando.
DESPULPADO	Café roto, pelado, paso de pulpa.	Ajustar la despulpadora.
FERMENTACION	Si hay poco café.	No extenderlo sobre los tanques. Juntarlo y así acelerar su fermentación.
	Si se retarda por el frío.	Poner costales sobre el café.
LAVADO	Después del lavado el café esta rojo.	Dejarlo en reposo con agua. Cambiar el agua cada 24 hrs. y lavarlo muy bien al final.
	El café huele mal.	Cuidado. El agua puede estar sucia o contaminada. Revisarla.

SECCION	PROBLEMA	SOLUCION
REPOSO	Poco café.	Se puede dejar en reposo hasta 48 hrs. o más, siempre y cuando se hagan cambios de agua cada 24 hrs.
OREADO	El café presenta un color a tierra o huele a fermento.	La planilla esta sucia con tierra o miel. Hay que barrerla y lavarla.
SECADO	Si el café toma un color a tierra o se mancha con miel.	Lavar el tambor por dentro.
SECADO	El secado es irregular.	-Poner temperatura baja para que se uniformice. La secadora puede estar sobrecargada.
SECADO	El secado es irregular.	-Revisar los conductos de aire. Pueden estar tapados.
SECADO	La secadora chorrea miel.	Cuidar la fermentación y el lavado.
SECADO	El secado tarda más de lo normal.	-El local puede estar cerrado y recicla aire húmedo. -Los conductos pueden estar tapados. El ventilador puede estar fallando. -El quemador puede estar fallando.
BODEGA	El café se reseca.	Estibar en la parte más húmeda de la bodega.

SECCION	PROBLEMA	SOLUCION
BODEGA	Si el café se humedece.	-Impermeabilizar la bodega y tapar todos los huecos, por donde puede correr aire.
SISTEMA HIDRAULICO	Si la bomba de agua se descompone.	Tratar de ahorrar agua. Tener una bomba de repuesto.
	Si no hay agua.	Implementar un sistema de ahorro de agua.

EL OBJETIVO



A LOGRARLO